Lane Medical Library

Ueber den Dualismus
des
Variola- und Varicellencontagiums.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 20. April 1882

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Paul Josef Weczereck

pract. Arzt

aus Kauthen (Schlesien).

OPPONENTEN:

Herr Heimann, pract. Arzt.
- Jürgens, Cand. med.
- Hampel, Cand. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Seit Edward Jenner's Entdeckung der leichten Verimpfbarkeit der Kuhlymphe auf den Menschen und dem Nachweis, dass durch dieselbe ein gleicher Schutz, wie durch die bis dahin geübte, aber durchaus nicht gefahrlose Variolation, gewährt wird, treten die Pocken nicht mehr in solchen verheerenden Epidemien auf, wie die Geschichte von fast totalen Entvölkerungen ganzer Länderstriche berichtet. Nach dem heutigen Standpunkt wird die Kuhlymphe schon wegen des schweren Gewinnes des Impfmaterials zur Vaccination fast garnicht mehr gebraucht, sondern die Lymphe wird vom Menschen entnommen und vom Individuum auf Individuum übertragen. Wenn auch durch die Vaccination das Resultat erzielt worden ist, dass die Pockenepidemien immer seltener werden und die Pocken selbst keinen solchen gefährlichen Character annehmen, so ist es immer noch nicht gelungen, die Pocken gänzlich zu verdrängen. In kleineren oder grösseren Zeitintervallen werden von den Aerzten verschiedener Nationen immer neue Pockenepidemien beschrieben.

Je nach der Form, in der die Pocken den Menschen

befallen, sind sie für dessen Leben mehr oder minder gefährlich. Im Allgemeinen unterscheidet man jetzt ein Variola vera, Variola confluens, Variola haemorrhagica pustulosa und als die leichteste Form Variolois. Fälschlicher Weise wurden früher auch die Varicellen als eine modificirte Abart der Variola angesehen, und heute noch hat die Ansicht ihre Anhänger.

Die Varicellen sind in früherer Zeit wohl bekannt gewesen. Schon van Swieten schreibt in seinem Commentare zur Boenhaves: „Notum est omnibus medicis practicis occurrere aliquoties tales morbos, qui prima fronte genuinis variolois non dissimiles, a minus peritis hoc nomine vocantur, a medicis autem variolae spuriae solent vocari“. Sie fanden aber wegen ihres leichten Verlaufs keine Beachtung. Erst als sich die Vaccination und die Revaccination als prophylactische Maassregel gegen die Pocken bewährt hat und die Varicellen ebenso an ungeimpften wie geimpften Kindern constatirt wurden, wurde die Frage aufgeworfen: Sind die Varicellen ein und dieselbe Krankheit oder nicht? Zuerst unterschied Heberden 1767 beide Krankheiten, fand aber von seinen Zeitgenossen den grössten Widerspruch. Heim's Einfluss ist es wohl zu verdanken, dass in Deutschland die Varicellen als eine selbstständige, mit der Variola in keiner Beziehung zusammenhängende Krankheit gehalten wurden. In Frankreich und in England neigten sich die Aerzte immer mehr der Identität der Varicellen und Variola zu und selbst der

grosse Dermatologe Wiens Hebra erklärte die Varicellen als eine leichte Form der Variola, indem er unter der Bezeichnung Variola die intensivste, mit hohem Fieber und mit vielen Efflorescenzen auftretende Form, unter Varicellen die mit einer geringen Anzahl von Efflorescenzen und gutartigem Verlauf einhergehende Form und die in der Mitte sich haltende Form Variolois bezeichnet wissen wollte. Kein Wunder, wenn bei der Bedeutung Hebra's diese Ansicht sehr viel Anhänger gefunden hat.

Es lässt sich in der That nicht leugnen, dass Varicellen und Variola eine gewisse Aehnlichkeit und einen gewissen Verwandtschaftsgrad zeigen. Beide, contagiöser Natur, gehören zu der Gruppe der exanthematischen Krankheiten. Beide bilden auf der äusseren Haut und den Schleimhäuten einen Ausschlag, der in Form von Bläschen, angefüllt mit seröser oder eitriger Flüssigkeit, auftritt.

Berücksichtigen wir zuerst das Contagium beider Krankheiten. Dasselbe ist bis jetzt durchaus unbekannt. Es sind wohl die verschiedenartigsten Theorien aufgestellt worden, die ausserordentlich viel Bestechliches für sich haben, aber des Beweises gänzlich entbehren. Würde sich z. B. Zuelzers Hypothese bewahrheiten, dass bei Variola gewisse Bacterien in den menschlichen Kreislauf eindringen, sich in die feinsten Endarterien hineindrängen, hier aufgehalten werden und an Anzahl durch Vermehrung zunehmen, auf die

Umgebung durch den Reiz entzündend einwirken, bis sie durch Eiterung entfernt werden, so dürfte die Annahme durchaus nicht unberechtigt erscheinen, dass bei Varicellen den reizenden Moment gleichfalls Bacterien abgeben, die aber eines viel kleineren und zarteren Baues sind, so dass sie bis an die Hautoberfläche vordringen und ohne Eiterung ausgeschieden werden. Dies ist aber nur eine Hypothese, die niemals maassgebend sein kann und darf, weil Hypothesen zu den grössten Irrthümern führen können.

Wegen der Unkenntniss der Beschaffenheit und der Einwirkung des Contagium's sind wir nothgedrungen, uns an die Wirkungen desselben zu halten. Das Incubationsstadium der Variola und der Varicellen bietet uns keine Unterscheidungsmerkmale. Im Allgemeinen wird bei Pocken eine Dauer von zehn bis vierzehn Tagen angenommen. Bei Varicellen sind die Autoren zu keiner Einigung gelangt. Trousseau, Kerber, Hesse geben zehn bis dreizehn Tage, Steiner auf Grund seiner Inoculationsversuche acht Tage an. Das Incubationsstadium der Variola vera beginnt fast constant mit ausserordentlich heftigem Kopfschmerz, zu dem der fast niemals fehlende Kreuzschmerz sich hinzugesellt. Fieber ist constant und erreicht schon am ersten oder zweiten Tage 39,5° bis 40,0° C. Pulsfrequenz und Athmungsbewegungen sind gesteigert, Erbrechen, Würgen, Stuhlverstopfung mit Diarrhoen wechseln ab.

Die Varicellen kündigen sich meistens erst durch

das Aufschiessen kleiner Bläschen an. Die Mütter der Kinder geben gewöhnlich an, Unwohlsein, Frost oder Hitze nicht bemerkt zu haben. Thomas leugnet in der Mehrzahl bei Varicellen ein Prodromalfieber und will dasselbe aus einer zufälligen febrilen Erkrankung, wie sie so häufig bei Kindern auftreten, erklären. Auch behauptet er kurz vor oder während der Eruption in den meisten Fällen keine Temperatursteigerung gefunden zu haben.

Dagegen tritt Henoch auf, der im Jahre 1873 in der Charité eine ausgebrochene Varicellenepidemie zu beobachten Gelegenheit hatte und bei allen dreissig Fällen eine Temperatursteigerung bis 38,3°, 39,9° C. mit morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen constatirt hatte. Am Ende des zweiten Tages nach erfolgtem Ausbruch des Exanthems sank die Temperatur zu ihrer normalen Höhe herab. Gegen die Anhänger der Identität der Pocken und Windpocken, die in dem Fieber einen Beleg für ihre Behauptung finden, sagt Henoch: „Warum begann nicht in einem einzigen Falle die Krankheit mit dem Stippchen der Variola, sondern sofort mit den hellen, auf rothen Flecken aufschiessenden Bläschen? Warum boten mit Ausnahme eines einzigen fünfjährigen Knaben, wo ein mehrere Stunden vorausgehendes Prodromalexanthem in Form eines diffusen Erythems verbunden mit Kopfschmerz, Erbrechen und Hitze der Eruption der Varicellenbläschen vorausging, alle andern Fälle das

bekannte Bild der Varicellen? Dieser einzige Fall beweist nichts. Man denke nur an Scarlatina, wobei bei der sehr heftigen Hautentzündung oft vorspringende Papeln und Bläschen eintreten."

Bei Varicellen treten ausnahmslos flache, nicht erhabene Flecke, Flohstichen nicht unähnlich, plötzlich auf, in deren Mitte sich ein wasserhelles Bläschen in Form und Grösse einer Wasserperle erhebt. Der Ausschlag befindet sich mehr auf der Oberfläche und greift weniger tief. Meist ist die Entwicklung ordnungslos am Kopf und Rumpf, von wo aus sie nach den Extremitäten hinschreiten. Auch der behaarte Kopf bleibt nicht unverschont. In vielen Fällen erfolgt die Eruption an den Extremitäten zuerst und dann am Gesicht. Während die am ersten Tage erfolgte Eruption dem Vertrocknen nahe ist, treten neue Roseolen mit den characteristischen Knötchen und Bläschen auf. Letztere können auch ausbleiben und die Roseolen verschwinden von selbst. Die Eruption kann vier bis fünf Tage dauern.

Die Variola-Roseolen haben dagegen einen mehr entzündlichen Character, imponiren dem fühlenden Finger meist als ein hartes, in der Haut liegendes Knötchen, bis sich nach einem oder zwei Tagen die Bläschenform entwickelt. Das Pockenexanthem kann in ein erythematöses und hämorrhagisches eingetheilt werden. Beide kommen allein oder combinirt vor. Sie können sowohl diffus, als auch mehr geordnet vorkommen. Ein Lieb-

lingssitz der Pocken ist die Unterbauchgegend an den Genitalien und an der Innenfläche der Oberschenkel oder an den Streckseiten der Extremitäten. Gewöhnlich tritt zuerst das Exanthem am Gesicht und am behaarten Kopf auf, und erst nach einigen Stunden findet es sich am Rumpfe und Extremitäten ein. In der Regel wird eine bestimmte Reihenfolge innegehalten, so dass zuerst der Kopf, dann der Rücken, Brust und Arme, darauf das Abdomen und zuletzt die unteren Extremitäten befallen werden. Nachschübe erfolgen innerhalb zwei oder drei Tagen. Die Pusteln erfahren immer eine grössere Entwicklung, bis sie am achten Tage die Grösse einer Erbse erreichen. Zugleich mit dem Wachsthum bildet sich die centrale Delle, meist in der Nähe eines Haarfollikels oder einer Schweissdrüse. Auf einen Einstich erfolgt eine geringe, seröse Entleerung. In der folgenden Zeit wird die Pustel mehr oder weniger eitrig, zuweilen rothe Blutkörperchen enthaltend. Die Temperatur sinkt in der Regel nicht zum Normalen herab, sondern hält sich selbst Tage lang auf der Höhe. Ist der Pustelinhalt sogar eitrig, so kann sogar eine Steigerung des Fiebers eintreten, das sogenannte Eiterungsfieber. Erst nach 12 Tagen mitunter auch später, tritt das Stadium exsiccationis ein, der Pustelinhalt tritt in Form einer klebrigen Flüssigkeit aus, vertrocknet bräunliche Borken mit enormen Juckreiz hinterlassend. Es resultiren dann pigmentirte erhabene Flecke, die nach einiger Zeit verschwinden. Je nachdem der Papillar-

körper in Mitleidenschaft gezogen wird, bleiben vertiefte Narben.

Nun könnte wohl eingewendet werden, man dürfe nicht Variola mit Varicellen vergleichen, sondern die Variolois, die doch allerseits als ein und dieselbe Krankheit angenommen wird, sollte hier mehr Berücksichtigung finden. Nicolai, der 22 Fälle von Varicellen und 16 von Variola und Variolois zu beobachten Gelegenheit hatte, hat wohl bei Varicellen eine Temperatursteigerung, sogar bis 40° C. beobachtet, in vier Fällen kurz vor Ausbruch des Exanthems Hitze und allgemeines Unwohlsein, fand aber niemals ein mehrtägiges Prodromalstadium. Während bei seinen Varicellenkranken nach der Eruption des Exanthems die Temperatur sank, ist sie bei den Pockenkranken nicht immer zur Norm zurückgekehrt, sondern remittirte langsam und stieg sogar. Auch sind nach begonnener Defervescenz bei Variolois eitrige Variolabläschen aufgetreten. In den schwierigen Fällen muss man immer darauf achten, dass bei Varioloiden erst rothe Flecke, dann Knötchen mit allmähligen Uebergang in Bläschen sich entwickeln. Besteht der Zweifel, ob es Variolois- oder Varicellenbläschen sind, so würde die Inoculation sicheren Aufschluss geben, wo bei den mit Varioloisinhalt Inoculirten man sogar Variola vera erreichen kann. Jedoch ist dieser Versuch ein so gefährlicher, dass man gezwungen ist, sich an das Krankheitsbild zu halten. Wenn Hebra bei Varicellen nur eine geringe Anzahl

von Efflorescenzen annehmen will, so ist diese Behauptung einfach nicht haltbar. Aus der folgenden Tabelle ist ersichtlich, dass die Exantheme ausserordentlich ausgebreitet sein können, und ebenso berichten Vetter und Th. Weber.

Wie beschaffen ist nun der anatomische Bau des Ausschlages bei beiden Krankheiten. Nach dieser Seite hin differiren die Ansichten noch sehr. Während Vetter und Simon einen einfächrigen Bau der Varicellenbläschen annehmen, sind Hesse und Thomas der Ansicht, dass die Varicellenbläschen keine einfachen Blasengebilde sind, sondern ursprünglich durch Septa getheilt sind, die durch die schnelle Exsudation zerreissen. Auspitz's und Basch's Untersuchungen des Bläscheninhalts bei Pocken ergaben, dass eine Zellenwucherung im Rete Malpighii stattfindet, indem sich eine Anzahl von Zellen, umschlossen von bogenförmigen Strängen unter dem Microscop zeigen. Dasselbe nehmen beide Forscher auch bei den Varicellen an und machen nur einen quantitativen Unterschied. Aus diesem Grunde legen sie auch keinen besonderen Werth auf die Dellenbildung bei Variola. Sie erklären diese nur als eine secundäre Erscheinung, welche durch die Depression des Papillarkörpers im Centrum bedingt ist, während durch die dicht gedrängten, neu producirten Zellenmassen die Peripherie gestützt wird. Bei Varicellen sind die Zellen geringer an Anzahl, so dass die Dellenbildung ausbleibt. Es sind aber auch Varicellen mit geringer entwickelter

Dellenbildung beobachtet worden. Tordeus beobachtete im Jahre 1876 in Brüssel mehrere Fälle. Die Varicellen sitzen aber immer viel oberflächlicher, als Variola, wofür die Transparenz der Bläschen spricht. Bis jetzt ist allerdings der Beweis noch nicht erbracht, ob der Papillarkörper mit ergriffen ist. In der Regel heilen die Varicellen, ohne Narben zu hinterlassen, ab; aber deuten denn die so häufig nach Varicellen aufgetretenen Pigmentirungen der Haut nicht darauf, dass selbst tiefere Schichten der Haut an der Blasenbildung betheiligt sind? Diejenigen Autoren, welche in dem Umstande, dass die Varicellenbläschen sich auf einen Einstich entleeren und auf Druck collabiren, ein bedeutendes Unterscheidungsmerkmal der Varicellen und Variola gefunden haben wollen, haben übersehen, dass die grössere Zellenproduction bei Variola den Austritt des Exsudats verhindern und dass selbst Varicellenbläschen mit serös-eitrigem Inhalt beobachtet worden sind.

Die Identisten behaupten auch, dass bei jeder Pockenepidemie neben Variolabläschen Varicellenknötchen bei ein und demselben Individuum emporschiessen, wie es Hebra bei den in Wien herrschenden Epidemien constatirt haben will. Hier lässt sich nur entgegnen, dass die Scheidung von Varilois und Varicellen nicht genau eingehalten worden ist. Bei Erwachsenen sind wohl alle diese Fälle als Varioloiden aufzufassen; denn das können doch die eifrigsten Identisten nicht leugnen, dass zwischen entwickelten Pockenpusteln oft bloss Roseolen

oder kleine seröse Bläschen auftreten, die ihre vollkommene Entwickelung nicht gefunden haben. Von diesem Standpunkte ausgehend können doch diese Varioloiden kein Beweismittel für die Identität von Varicellen und Variola sein. Bei Kindern wäre wohl noch an die Möglichkeit zu denken, dass beide Contagien bei ein und demselben Individuum fruchtbaren Boden gefunden haben. Wie wollen denn aber die Identisten den aus dem Jahre 1868 von Lothar Meyer beobachteten Fall, wo ein Knabe im ersten Lebensjahre wegen Varicellen bei sonstigem gutem Befinden in ärztliche Behandlung kam und nach 12 Tagen als gesund entlassen werden sollte, plötzlich am Tage der Entlassung hohes Fieber und an den folgenden Tagen Pockenpusteln bekam und nach kurzer Zeit starb, erklären? Erfahrungsgemäss sind doch Recidive ausserordentlich selten, und im Allgemeinen wird doch angenommen, dass einmal überstandene Pocken die Disposition auf einige Jahre hinausschieben. Würden Varicellen und Variola identisch sein, so könnte doch Variola auf Varicellen nicht nach 14 Tagen folgen.

Wenn auch der Verlauf der Variola und der Varicellen so viele Verschiedenheiten aufweist, die genügend Beweismaterial für die Selbstständigkeit jeder dieser beiden Krankheiten bietet, so glauben dennoch die Identisten darin nur eine Modification der Variola zu sehen. Es giebt aber noch verschiedene Momente,

die auf das Klarste die Selbstständigkeit der Varicellen nachweisen.

Es muss doch auffallen, dass die Varicellen nur Kinder befallen und zwar vom ersten bis zum zehnten Lebensjahre. Nach dem zehnten Lebensjahre scheint die Disposition zur Varicellenerkrankung erloschen zu sein. Die in den grösseren Krankenhäusern geführten Journale bieten für diese Behauptung gewisse Anhaltspunkte. Durch die gütige Erlaubniss des Herrn Prof. Senator wurde es mir möglich, einen Auszug von Varicellenerkrankungen zu machen und mir diese Tabelle aufzustellen.

Alter des Patienten.	Wann wurde der Patient geimpft.	Mit welchem Erfolg.	Die Zeit der Varicellen-erkrankung.	Complicationen.
3 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	11. IV. 1877	
6 Monat	nicht geimpft	— —	7. VI. -	
1 J. 3 M.	im 8. Monat	mit Erfolg	8. VI. -	
9 Monat	- 6. -	- -	12. VII. -	
1 J. 4 M.	- 5. -	- -	20. X. -	
10 Monat	nicht geimpft	— —	13. XI. -	ohne Narben geheilt trotz sehr reichlichen Exanthems.
4 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	20. XI. -	
3 Jahr	- 1. -	- -	29. XI. -	

Alter des Patienten.	Wann wurde der Patient geimpft.	Mit welchem Erfolg.	Die Zeit der Varicellen-erkrankung.	Complicationen.
1 J. 9 M.	im 1. Jahr	mit Erfolg	30. XI. 1877	
5 Jahr	- 1. -	- -	1. XII. -	
4 Jahr	- 1. -	- -	28. XII. -	
2 J. 6 M.	- 2. -	- -	28. II. 1878	
2 J. 6 M.	- 1. -	- -	28. III. -	
2 J. 4 M.	- 1. -	- -	9. VIII. -	
4 Jahr	- 1. -	- -	22. VIII. -	
3 Jahr	- 1. -	- -	14. XI. -	
4 Monat	nicht	— —	2. XII. -	
1 J. 3 M.	im 1. Jahr	mit Erfolg	1. III. 1879	Rhachitis.
6 Jahr	- 5. -	- -	2. IV. -	Sehr ausgebreitetes Exanthem.
4 Monat	nicht	— —	14. V. -	
2 J. 6 M.	im 1. Jahr	mit Erfolg	28. V. -	
6 Jahr	- 1. -	- -	27. VI. -	
3 J. 9 M.	- 1. -	- -	23. VII. -	Ausserdem Exanthema papulatum an Händen und Füssen.
1 J. 9 M.	- 1. -	- -	26. VII. -	
3 J. 9 M.	- 1. -	- -	7. VIII. -	
3 Jahr	- 1. -	- -	22. VIII. -	
1 J. 2 M.	- 1. -	- -	24. IX. -	
7 Jahr	- 4. -	- -	22. XI. -	

Alter des Patienten.	Wann wurde der Patient geimpft.	Mit welchem Erfolg.	Die Zeit der Varicellen-erkrankung.	Complicationen.
6 Monat	nicht	— —	3. I. 1880	
1 J. 6 M.	im 1. Jahr	mit Erfolg	9. I. -	eine ältere Schwester von 7 Jahren gleichfalls erkrankt.
5 Monat	nicht	— —	31. I. -	
3 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	4. II. -	Mit Eiter gefüllte Pustelchen über den ganzen Körper verbreitet.
9 Monat	nicht	— —	11. III. -	
1 Jahr	nicht	— —	14. V. -	
6 Jahr	im 1. Jahr	ohne Erfolg	15. V. -	
6 J. 6 M.	- 1. -	mit Erfolg	15. V. -	
1 J. 6 M.	- 1. -	- -	19. V. -	
8 Monat	nicht	— —	10. VI. -	
3 J. 3 M.	im 3. Jahr	mit Erfolg	15. VI. -	
1 J. 3 M.	- 1. -	- -	17. VI. -	
5 Jahr	- 1. -	- -	18. VI. -	
5 Monat	nicht	— —	19. VI. -	am 19. VI. 80 mit Erfolg geimpft.
8 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	19. VI. -	
6 Jahr	- 4. -	- -	28. VI. -	
2 Jahr	- 1. -	- -	9. VII. -	

Alter des Patienten.	Wann wurde der Patient geimpft.	Mit welchem Erfolg.	Die Zeit der Varicellen-erkrankung.	Complicationen.
3 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	25. VIII. 1880	
3 J. 9 M.	- 1. -	- -	28. VIII. -	
1 J. 5 M.	- 1. -	- -	4. X. -	
10 Monat	nicht	— —	18. X. -	
8 Monat	nicht	— —	17. I. 1881	
8 Jahr	im 1. Jahr	mit Erfolg	12. IV. -	
1 J. 2 M.	- 1. -	- -	27. IV. -	
1 J. 3 M.	- 1. -	- -	27. V. -	Pneumonie.
6 Monat	nicht	— —	1. VI. -	
2 J. 3 M.	im 1. Jahr	mit Erfolg	2. VII. -	Urticaria.

Nach dieser Tabelle sind also ausschliesslich Kinder von Varicellen befallen worden. Unter vier Monaten ist kein Kind. Nur Senator hat an einem elftägigen Kinde Varicellen constatirt. Dass ein ausgetragenes Kind mit Varicellen geboren worden ist, ist in der Literatur nicht bekannt. Ebensowenig ist jemals constatirt worden, dass Varicellen jemals zur Unterbrechung der Schwangerschaft geführt hätten. Erklärlich bleibt die Thatsache dadurch, dass das Contagium der Varicellen bei der Mutter als einer Erwachsenen keine Dis-

position findet und daher die Möglichkeit der Uebertragung des Contagiums von der Mutter auf die Frucht ausgeschlossen ist.

Wie anders verhält sich die Sache bei Variola. Kinder wie Erwachsene erkranken ohne Unterschied an Pocken. Keine grössere Epidemie ist bekannt, wo ein Altersunterschied gefunden worden wäre. Selbst an Neugeborenen sind gänzlich entwickelte Pocken constatirt worden. So berichtet Curschmann von einem Falle, wo eine Frau im achten Monat der Schwangerschaft während einer Pockenepidemie mit den Symptomen von Variola erkrankte und 10 Tage darauf ein Kind gebar, das vollständig mit Pockenpusteln übersäet war. Die Erfahrung lehrt ausserdem, dass Variola fast immer zur Unterbrechung der Schwangerschaft führt. In der Literatur sind sogar Fälle bekannt, wo bei einem Embryo im vierten Monat Variolapusteln constatirt worden sind.

Die Gegner der Specificität könnten wohl einwenden, dass die Varicellen mit Variola bei Erwachsenen zugleich vorkommen, oder dass die einmal bereits überstandenen Varicellen die Disposition erstickt hätten. Dass Varicellen mit Variola an einem und demselben erwachsenen Individuum vorkommen, beruht, wie ich bereits oben ausgeführt, auf einer falschen Diagnose. Gegen den zweiten Punkt lässt sich doch nur entgegnen, dass es doch immer auffallend erscheinen muss, dass andere exanthematische Krankheiten, wie Masern, auch

Erwachsene ergreifen, während von Varicellen bei einem Erwachsenen kein einziger Fall bekannt ist. Nächstdem lehrt doch auch die Erfahrung, dass je älter die Kinder werden, desto seltener die Varicellenerkrankungen sind, wie dies auch die obige Tabelle nachweist. Daraus kann doch mit Sicherheit geschlossen werden, dass das Alter die Disposition zu Varicellen schwächt.

Würde das Contagium der Varicellen und der Variola ein und dasselbe sein, so müssten doch die Varicellenerkrankungen zugleich mit den Pocken auftreten. Nach den allersichersten Berichten der Aerzte sowohl grösserer Städte als auch vom Lande treten die Varicellen bald sporadisch, bald epidemisch, ganz selbstständig, ob Pockenepidemien herrschen oder nicht, auf. Dies beweist auch die obige Tabelle. Zugleich ist aus dieser auch ersichtlich, dass sie zu allen Jahreszeiten, sowohl im Frühling, als auch im Herbst, sowohl im Hochsommer, als auch im strengsten Winter vorkommen. Es ist natürlich, dass die Windpocken in Schulen, Kleinkinderbewahranstalten, Spielschulen in kleinen Epidemien auftreten, weil das Contagium bei der grösseren Anzahl von Kindern einen fruchtbaren Boden findet. Lebert beschreibt mehrere Varicellenepidemien, ohne dabei nur eine einzige Form von Variolois oder Variola constatirt zu haben. Ebenso Moehl, der vom Jahre 1829 bis 1835 mehrere Windpockenepidemien in Kopenhagen beobachtet hat. Aber selbst das gleichzeitige Vorkommen von Variola und Varicellen beweist nichts; denn Combi-

nationen von Varicellen mit anderen exanthematischen Krankheiten, wie mit Masern und Scarlatina, sind durchaus nicht selten. Warum sollten denn gerade die Windpocken mit Pocken combinirt nicht vorkommen? Die Pocken dagegen schliessen sich mehr den Frühlingsmonaten an und beobachten grössere Zeitintervalle, selbst drei bis fünf Jahre, indem sie in den einzelnen Ländern auftreten, während andere Länderbezirke von ihnen verschont bleiben.

Die Vaccination ist ohne jeden Einfluss auf die Disposition zu Varicellen. Die obige Zusammenstellung weist nach, dass sowohl geimpfte, als auch ungeimpfte Kinder an Varicellen erkrankt sind. Man ersieht sogar, dass die meisten erkrankten Kinder vaccinirt sind, da nach dem preussischen Impfgesetze Kinder im ersten Lebensjahre geimpft werden. Auch ist die Vaccination ohne jede Einwirkung auf den Verlauf der Varicellen.

Wie anders verhält sich dies bei Variola. Wenn auch die Vaccine keinen absoluten Schutz gegen Variola gewährt, so ist doch sicher, dass die Vaccination und die Revaccination die Disposition zur Variola bedeutend vermindert, und dass seit Einführung derselben die Mortalität eine geringere geworden ist. Hager's Tabellen, die er im Jahre 1867 bei der allgemein vorgenommenen Impfung in der preussischen Armee aufgestellt hatte, ergaben 71,84 pCt. erfolgreiche Impfung, worauf nach ausgebrochener Pockenepidemie die Mortalität 18,18 pCt. betrug. Nach Rilliet und Barthez

vermag die Vaccination selbst auf den Verlauf der Pocken einzuwirken. Sie berichten, dass sie durch die während des Incubationsstadiums der Pocken vorgenommene Impfung eine mildere Form erzielt hätten und erklären dies durch die Concentration des Pockengiftes an der Impfstelle.

Die Varicellen haben ebenso wenig Einfluss auf die Vaccine, wie diese auf sie. Aus der Tabelle sind selbst zwei Fälle ersichtlich. Beide Kinder wurden noch an demselben Tage, an dem sie mit Varicellen in die Anstalt kamen, geimpft, und beide mit Erfolg. Vetter impfte auch Kinder, die vor 14 oder 8 Tagen von Varicellen genesen waren, und erhielt in allen Fällen an den Impfstellen gut entwickelte Pocken. Ebenso nahm Lothar Meyer an einem an Varicellen kranken Kinde eine recht erfolgreiche Vaccination vor.

Hat dagegen ein Individuum die Variola oder Variolois glücklich überstanden, so bleibt die Impfung bei ihm erfolglos; denn alle bis jetzt vorgenommenen Impfversuche haben an solchen Individuen zu keinem Resultat geführt.

Der sicherste Beweis wäre für die Identität des Varicellen- und Variolacontagium's, wenn der Nachweis erbracht werden könnte, dass überstandene Varicellen vor Variola schützen und umgekehrt. Im Allgemeinen ist wohl die Annahme durchaus nicht so unberechtigt, dass der grössere Theil der Menschheit in den Kinderjahren an Varicellen erkrankt gewesen ist,

ohne sich selbst daran erinnern zu können. Th. Weber und Storch beobachteten mehrere Fälle, wo überstandenen Windpocken in gewissen Zeiträumen Variola folgte. Einen schlagenden Fall berichtet Lothar Meyer, der in dem Glauben an die Identität einen an Windpocken erkrankten Knaben auf die Pockenstation brachte, und als er nach dreizehntägiger Behandlung den Knaben als gesund entlassen wollte, plötzlich eine Temperatursteigerung und nach zwei Tagen wirkliche Pocken constatirte. Wie wollen nun die Identisten diesen Fall erklären?

Wenn auch Hebra sagt: „Es liegen positive Beweise vor, dass Varicellen das veranlassende Moment von Variola und Varioloiden sein können, so wie umgekehrt Variolen an anderen Individuen Varicellen zu erzeugen im Stande sein können," so lässt sich dem nur entgegnen, dass die Ansichten über den Weg der Ansteckung differiren können. In dem Meyer'schen Falle ist es doch klar, dass der Knabe erst auf der Pockenstation angesteckt wurde. In anderen Fällen könnte doch der Arzt selbst der Uebertrager des Contagiums sein. Auch hebt Eimer dem gegenüber hervor, dass er bei Varicellenepidemien, die nicht von Pocken begleitet waren, niemals an Ungeimpften Variola beobachtet hätte. Diese Thatsache spricht auch dagegen, dass die Vaccine die Variola nur modificire, nicht aber die Disposition zu Variola auf einige Jahre hinausschiebe; denn sonst müssten doch an Unge-

impften bei Varicellenepidemien sich Variolapusteln zeigen.

Es könnte von den Identisten nur noch entgegnet werden, dass ebenso, wie andere Exantheme recidiviren und eine leichtere oder schwerere Form annehmen, dies auch bei Varicellen und Variola der Fall sein könnte. Im Allgemeinen wird wohl daran festgehalten, dass Individuen, die eine exanthematische Krankheit überstanden haben, sich für das übrige Leben einer völligen Immunität erfreuen. Es werden Variolaerkrankungen zum zweiten Male bei einem und demselben Individuum berichtet; doch sind dies ausserordentliche Seltenheiten, da überstandene Variola vor einer zweiten Erkrankung schützt. Zweimaliges Erkranken an Varicellen ist noch viel seltener. Senator beobachtete einen solchen Fall und Gerhardt hatte sogar Gelegenheit, drei Mal Varicellen bei einem Kinde zu constatiren. Diese Ausnahmen dürfen jedoch aber nicht als maassgebend gelten und am allerwenigsten als Beweis für die Identität des Varicellen- und Variolacontagiums angeführt werden, sondern man muss sich an die allgemeine Thatsache halten, dass weder Varicellen vor Variola noch Variola vor Varicellen schützen; denn die Fälle, in denen nach überstandenen Pocken Kinder an Windpocken erkrankt sind, sind auch durchaus nicht selten.

Endlich ist noch die Inoculation des Varicellen- und Variolabläscheninhalts zu berücksichtigen. Die Inocula-

tion des Inhalts der wasserhellen Varicellenbläschen ergiebt gewöhnlich kein Resultat. Vetter impfte zwei Kinder an dem einen Arme mit Varicellenlymphe, an dem andern mit Vaccinelymphe. Die Impfung mit der ersteren war erfolglos, während der letzteren untadelhafte Kuhpocken folgten. Auch machte er den Versuch, dass er zuerst zwei Kindern an beiden Armen Varicellenlymphe und nachdem diese erfolglos geblieben war, Vaccinelymphe einimpfte und die schönsten Resultate mit dieser erzielte. Hesse, der wiederholt Impfversuche machte, erzielte in 87 Fällen kein Resultat, in 17 Fällen locale und in 9 Fällen allgemeine Varicelleneruption. Am glücklichsten war Steiner, der von 10 Fällen 8 Resultate berichtet. Im Ganzen und Grossen bleibt die Impfung mit Varicellenbläscheninhalt resultatlos, im Vergleich zu der mit Variolabläscheninhalt, wo fast jede Impfung von Erfolg gekrönt ist und immer Variolabläschen erzeugt. In keinem Falle ist aber von den Autoren, welche Impfungen mit Varicelleninhalt vorgenommen hatten, ein einziges Mal ein Variolabläschen erzielt worden, sondern nur Varicellen. Ebenso wenig hat die Variolation jemals Varicellen erzeugt. Wenn Hebra sich darauf beruft, dass verschiedene Aerzte, wie Heim durch Impfung mit Varicelleninhalt Variolois oder Variola erzielt haben wollen, so übersieht er dabei, dass selbst Heim zugiebt nicht sicher gewesen zu sein, ob er das Material zur Impfung von Varioloisbläschen oder von Varicellenbläschen ent-

nommen hat. Ebenso scheinen auch alle diese, die in unserer Zeit die Impfversuche gemacht und Variola erzeugt haben wollen, in der Scheidung von Variolois und Varicellen nicht vorsichtig genug gewesen zu sein. Impfungen vom klaren Inhalt der Varicellenbläschen haben niemals Variolois oder Variola ergeben und liefern dadurch den sichersten Beweis für die Specificität des Varicellencontagium's.

Zum Schluss will ich nur noch erwähnen, dass man bei der geringen pathologischen Veränderung der Haut und der Gefahrlosigkeit des Verlaufs der Varicellen im ersten Augenblick geneigt ist, der Unterscheidung der Varicellen von der Variola keinen practischen Werth beizulegen, sondern in ihr einen rein theoretischen Kampf zu erblicken. Bedenkt man aber, dass der Arzt durch die scharfe Trennung dieser beiden Krankheiten, abgesehen von der Annehmlichkeit eine sichere Diagnose zu stellen, den Kranken und dessen Umgebung von der Gefahrlosigkeit in Kenntniss zu setzen und zu beruhigen, den Patienten nicht durch unnöthige strenge Vorschriften zu belästigen, sogar der Gefahr entgeht, sich einer fahrlässigen Tödtung schuldig zu machen, indem er in dem Glauben an die Identität einen Varicellenkranken mit Pockenkranken auf ein Krankenzimmer bringen lässt, so wird es wohl einleuchten, dass dieser Gegenstand einer näheren Untersuchung würdig ist und einen hohen practischen Werth hat.

Es bleibt mir nur noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Senator für die Ueberlassung des Materials und den freundlichen Rath, den er mir bei der Abfassung der Arbeit hat zu Theil werden lassen, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Berliner klinische Wochenschrift Jahrgang 1873. 1874. 1878.

Hagenbach. 12. Jahresbericht über das Kinderspital zu Basel für 1874.

Heim, Horns Archiv 1809. Bd. X.

Hebra, Virchow's Archiv Bd. XXXI.

Koerber, Petersburger medicinische Zeitschrift. No. XIII.

Küster, Kunze's Zeitschrift für pract. Medicin. 1874.

Lothar Meyer, deutsche Klinik 1870. No. 6.

Obermeier, Virchow's Archiv 1872.

Senator, Jahresbericht für Kinderheilkunde 1874.

Steiner, Wiener medicinische Wochenschrift 1875.

Thomas, Archiv für Dermatologie und Syphilis. Prag 1869.

von Ziemssen, Infectionskrankheiten.

THESEN.

I.

Icterus neonatorum ist haematogener Natur.

II.

Die Trepanation ist unter den von Prof. v. Bruns angegebenen Bedingungen ein durchaus berechtigtes Verfahren.

III.

Bei der Eclampsia parturientium ist die Chloroformnarkose als das beste Mittel anzusehen.

Verfasser, Paul Weczereck, wurde am 21. März 1855 zu Kauthen, Kreis Ratibor, Schlesien, geboren und erhielt seine erste Schulbildung in Deutsch-Krawarn. Vom September 1867 bis August 1876 besuchte er das Gymnasium zu Leobschütz und widmete sich dann dem Studium der Medicin auf der Hochschule zu Berlin. Ende des 4. Semesters machte er das Tentamen physicum, studirte das 6. Semester in Halle und beendete seine Studien in Berlin. Am 2. August 1881 bestand er das Examen rigorosum und beendigte das Staatsexamen am 4. April 1882. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren in Berlin: Du Bois-Reymond, Fraenkel, Frerichs, Friedländer, Gusserow, Hartmann, Henoch, Helmholtz, Hirsch, Hofmann, Hofmeier, von Langenbeck, Lewin, Leyden, Liebreich, Reichert, Schroeder, Schweigger, Virchow, Westphal; in Halle: Genzmer, Kraske, Küssner, Marchand, Olshausen, Volkmann, Weber.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen Dank aus.